KMM0599

கொங்கு

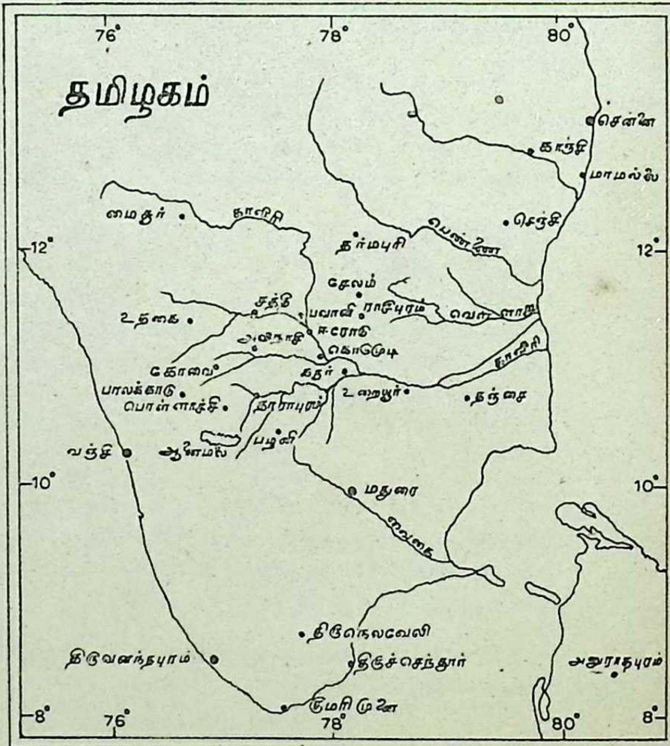
திங்கள் இதழ்

ஆசிரியர்: புலவர் செ. இராசு

மாசி 2002

பிப்ரவரி 1971

25 காசு



அறிவியல், வரலாற்றுத் திங்களிதழ்

கொங்கு

சேவலங் கொடியோன் காப்ப
ஏமவைகல் எய்தின் ருல்—உலகே.

தேனி 2 (15-2-71) தேனடை 1

வணக்கம்

தேர்தல் நேரம் நெருங்கி விட்டது. அடுத்து உங்களைச் சந்திக்கும் போது புது அமைச்சரவை, சென்னையிலும், தில்லியிலும் அரியணையேறியிருக்கும். நல்லவர்களையும், வல்லவர்களையும் அடையாளம் கண்டு தேர்ந்தெடுக்கும் பக்குவம் தமிழக மக்களுக்கு உண்டு என்கிற நம்பிக்கையில், பரிந்துரை ஏதும் கூருமல் விடுகிருேம்.

கொங்கு முதல் இதழ் கண்டு பலர் பாராட்டுக்கள் தெரிவித்துள்ளனர். நல்ல யோசனைகள் பலவற்றை வழங்கியுள்ளனர். எல்லாவற்றையும் கருத்தில் கொண்டு இயன்றவற்றைச் செய்து இன்னும் எடுப்பாக வெளிக்கொணர விழைகிருேம்.

அறிவியற் கட்டுரைகள் இன்னும் சிறப்பாகப் பட விளக்கங்களுடன் தொடர்ந்து வரும். அறிவியற் கட்டுரைகள் வரவேற்கப் படுகின்றன. கட்டுரைகள் கொங்கு அளவில் மூன்று பக்கங்களுக்கு மிகாமல், சிறியனவாகவும், தன்னளவில் முழுமையானதாகவும் இருக்க வேண்டும். ஏற்கப்படாதவற்றைத் திருப்பி அனுப்ப இயலாது. தாளின் ஒரு பக்கம் மட்டும் எழுதவேண்டும். ஊதியம் எதுவும் வழங்கப்படமாட்டாது. ஆர்வம் உள்ளவர்கள் அனுப்பலாம்.

சில வரலாற்றுக் கட்டுரைகள் புதிய ஆராய்ச்சி முடிவுகளைக் கொண்டதாக இருக்கும். அவற்றின் மீது கருத்துரைகள் வரவேற்கப் படுகின்றன. மாற்றுக் கருத்துக்கள் கட்டுரை ஆசிரியரின் விளக்கத்துடன் சுருக்கி வெளியிடப்படும்.

நேயர்கள் தங்கள் கருத்துக்களைத் அடிக்கடி தெரிவித்து ஊக்குவிக்கவேண்டுகிருேம்.

—ஆசிரியர்

பதிற்றுப்பத்துச் சேரர் வழிமுறை

கொடியன்

பண்டைத் தமிழ் நூல்களில் தொடர்ச்சியான வரலாற்றுக் குறிப்புகள் கொண்ட நூல்களுள் பதிற்றுப் பத்து தலையாயது. எனினும் அதிலுள்ள குறிப்புகள் வரலாறு எழுதப் போதுமானவை அல்ல. பிற சான்றுகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்த்துச் சேரர் வழி முறையை உறுதி செய்ய வேண்டியுள்ளது, அவ்வாறு சேரர் வழிமுறையை ஆய்தலே இக்கட்டுரையின் நோக்கம்.

முந்தைக் கருத்துக்கள்

சேரர் வழி முறை பற்றி ஆராய்ந்தவர்களுள் மு. இராகவையங்கார் ஒருவர். அவர் கருத்துப்படி சேரன் செங்குட்டுவன் ஐந்தாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்தவன்; கொங்கு நாட்டுக் கருரே சேரர் தலைநகரான வஞ்சி.

நீதிபதி கே. ஜி. சேசையர் அவர்கள் கருத்துப்படி சேரர் வமிசம், கேரளத்துக் கொடுங்கோளூர் - வஞ்சியைத் தலைநகராகக் கொண்டு ஒரு பிரிவினரும் கொங்குக் கரூரைத் தலைநகராகக் கொண்டு ஒரு பிரிவினரும் ஆக இரண்டு வம்சம் ஆகும்.

நாவலர் சோமசுந்தர பாரதியார், சேரர் வமிசம், மருமக்கட்தாய முறைப்படிபெண்வழி வமிசம் என்றார்.

சேரர் வம்சாவளி பற்றிய ஆராய்ச்சிகளில் மயிலை. சீனி. வேங்கடசாமி அவர்களுடைய கருத்து முக்கியமானதாகும். இக் கட்டுரை ஓரளவு இவருடைய கருத்துக்களை அடியொட்டி, சில புதிய யோசனைகளைக் கூறும்.

கல்வெட்டுச் சான்றுகள்

சேரர் வமிசத்தை ஆராய உதவும் ஒரே தமிழ்க் கல்வெட்டு, கொங்கு நாட்டுக் கரூரை அடுத்துள்ள புகளூர், ஆர் நாட்டா

மலைக் கல்வெட்டு ஆகும். அதில் மூன்று அரசர்களின் பெயர் வருகிறது.

"கோ ஆதன் செல்லிரும் பொறை மகன்
பெருங்கடுங்கோன் மகன் இளங்கடுங்கோ
இளங்கோ ஆக அருத்த கல்"

என்பது அதன் வாசகம். இதில் வரும் சேர அரசர்களை பதிற்றுப் பத்து 7,8,9, பத்துக்களின் பாட்டுடைத் தலைவர்களோடு ஒப்பிடுவர் ஆராய்ச்சியாளர்.

கல்வெட்டுப் பெயர்	பாட்டுப் பெயர்
1. கோ ஆதன் செல்லிரும் பொறை	செல்வக் கடுங்கோ வாழியாதன்
2. பெருங்கடுங்கோன்	தகடூர் எறிந்த பெருஞ்சேரல் இரும்பொறை
3. இளங்கடுங்கோ	குடக்கோ இளஞ்சேரல் இரும்பொறை

இதன் மூலம் இரண்டு செய்திகள் உறுதிப்படுகின்றன. ஒன்று : சேரர் வழி மருமக்கட் தாயம் அல்ல; மகன், மகன் வழியே ஆகும். இரண்டு : பதிற்றுப் பத்துப் பதிகங்களில் உள்ள வரலாற்றுச் செய்திகள் உண்மையே.

இதே கல்வெட்டில் "கருஊர் பொன்வாணிகன்.......... அத்தி அதிட்டானம்" என்றும் வருகிறது. இதனால் கரூர் அக்காலத்தில் பேரூராக இருந்துள்ளதை அறியலாம்.

மயிலை சீனி வேங்கடசாமி அவர்கள் கருத்து :

உதியஞ்சேரலும், அந்துவனும் தாயாதிகள். உதியஞ்சேரலுக்கு இரண்டு மக்கள். மூத்தவன் நெடுஞ்சேரலாதன். இளையவன் பல்யானைச் செல்கெழுகுட்டுவன். நெடுஞ்சேரலாதன், பதுமன்தேவி நற்சோணை என இரண்டு மனைவியரை மணந்து கொண்டான். பதுமன்தேவி, நார்முடிச் சேரல், ஆடுகோட்பாட்டுச் சேரலாதன் என இரு மக்களை ஈன்றாள். செங்குட்டுவனும், இளங்கோவும் நற்சோணை வயிற்றில் தோன்றினர்.

தேர்தல்

வாக்குகள் எண்ணியதும் பலருக்கு வேண்டும் தேறுதல்
சிலருக்குக் கிட்டும் ஆறுதல்

அந்துவன் வழியில் செல்வக்கடுங்கோ வாழியாதன், பெருஞ் சேரல் இரும்பொறை, இளஞ்சேரல் இரும்பொறை, ஆகியோர் ஒருவர் மகன் ஒருவராகத் தொடர்ந்து தோன்றினர்.

அவர்களுடைய காலம் வருமாறு

1,	(இமயவரம்பன்) நெடுஞ்சேரலாதன்	(58)	கி. பி 72—130
2.	பல்யானைச் செல்கெழு குட்டுவன்	(25)	கி. பி 82—107
3.	நார்முடிச் சேரல் (வானவரம்பன்)	(25)	கிபி 120—147
4.	சேரன்செங்குட்டுவன் (இமயவரம்பன்)	(55)	கி.பி 130—185
5.	ஆடு கோட்பாட்டுச் சேரலாதன் (வானவரம்பன்)	(38)	கி. பி.140—178

இவர்கள் அனைவரும் கேரளத்துக் கொடுங்கோளூர்-வஞ்சி யைத் தலைநகராகக் கொண்டு ஆட்சி புரிந்த மூத்த வழியினர். இவர்கள் காலம் ஒருவர் மீது அடுத்தவர் படிந்து (over lap) இருப் பதற்கான காரணம், பதிற்றுப் பத்துப் பதிகத்தில் கணக்கிட்ட ஆண்டு முறை அவ்வரசர் இளவரசுப் பட்டம் கட்டியதிலிருந்து கணக்கிட்டதாக இருக்கலாம் என்கிறார்.

இமயவரம்பன், வானவரம்பன் என்ற பட்டங்களை மாறி, மாறிச் சூடிக் கொண்டனர்.

1.	செல்வக் கடுங்கோ வாழியாதன்	(25)
2,	தகடூர் எறிந்த பெருஞ்சேரல் இரும்பொறை	(17)
3.	குடக்கோ இளஞ்சேரல் இரும்பொறை	(16)

நாடாளு மன்றம்

Parliament என்ற சொல்லிற்கு *பாராளு மன்றம்* என்ற சொல் பழக்கத்திலிருந்தது. சென்ற பொதுத் தேர்தலின் போது அதை *நாடாளு மன்றம்* என்றனர் அதற்குப் பின் தமிழகம் தமிழ்நாடு எனப் பெயர் பெற்று விட்டது.

தற்போது *நாடாளு மன்றம்* என்ற சொல் சட்டப்பேரவைக்கே பொருந்தும். பார் (உலகம்) என்ற சொல் இன்னும் பெரிய பரப்பளவிற்குப் பொருந்தும். எனவே Parliament-ஐ மீண்டும் பாராளு மன்றம் என்று அழைப்பதே சிறப்பு.

—சி. கணேசன் B.SC., B.T.

இவர்கள் கொங்குக் கருரைத் தலைநகராகக் கொண்டு, ஆட்சி செய்தவர்கள். இளஞ்சேரல் இரும்பொறை கண்ணகிக்கு கோயில் எடுக்கும் முன்னரே இறந்து விடுகிறான்.

இவருடைய காலக் கணக்கீட்டையும், வம்சாவளியையும் அப்படியே ஏற்றுக் கொண்டு புதிய யோசனைக்கு வரலாம்.

மூன்று தலைநகர்

இரும்பொறை வம்சம் கரூரைத் தலைநகராகக் கொண்டு ஆட்சி செய்ததை அப்படியே ஏற்றுக் கொள்ளலாம்.

வஞ்சியைத் தலைநகராகக் கொண்டு ஆண்டவர்களுள் காலக் கணக்கு ஒருவர் மீது ஒருவர் படிவதற்கு ஆன காரணம் இளவரசுப் பட்டம் கட்டிய காலத்திலிருந்து கணக்கிட்ட தென்பது பொருத்தமாக இல்லை. மன்னர் அரசுக் கட்டிலேறிய காலத்திலிருந்து கணக்கிடுவது பழக்கத்தில் உள்ள ஒன்றாகும். பதிகத்தில் உள்ள ஆட்சி ஆண்டு உண்மை எனக் கொள்வதே பொருந்தும்.

இந்த ஐந்து மன்னர்களும் இரு வேறு தலைநகர் இருந்து ஆண்டனர் எனக் கொண்டால் மிகவும் பொருந்தும் அதன்படி

முதல் ஊர்

1. இமயவரம்பன் நெடுஞ்சேரலாதன் (58) கி.பி. 72—130 வரை
2. ,, சேரன் செங்குட்டுவன் (55) கி.பி. 130—185 வரை

சிலப்பதிகாரத்தில் நெடுஞ்சேரலாதன் மக்களாகச் செங்குட்டுவனும், இளங்கோவுமே குறிப்பிடப்படுகின்றனர். இளங்கோ துறவியானார். நெடுஞ்சேரலாதனுக்குப் பிறகு செங்குட்டுவன் அரியணை ஏறினான்.

இரண்டாவது ஊர்

1,	பல்யானைச் செல்கெழுகுட்டுவன்	(25)	கி. பி 82—107
2.	நார்முடிச் சேரல்	(25)	கி.பி120—145
3.	ஆடு கோட்பாட்டுச் சேரலாதன்	(38)	கி.பி140—178

இதில் உள்ள ஆண்டுகள் தோராயமானவையே தொடர்ச்சியாக அமைய சிறிய மாறுபாடுகளே தேவை. இவற்றை உறுதியாக வரையறுத்துக் கூற வேறு சான்றுகள் இல்லை. அதனால் இம்மூன்று அரசர்களின் ஆண்டையும் தொடர்ச்சியாக எடுத்துக் கொள்வதால் தவறேதும்இல்லை.

இமயவரம்பன் - வானவரம்பன்

முதல் ஊரில் ஆண்ட மன்னர்கள் இமயவரம்பன் என்ற பெயரையும் இரண்டாவது ஊரில் ஆண்டமன்னர்கள் வானவரம்பன் என்ற பெயரையும் சூடிக் கொண்டார்கள் என்பதே பொருந்தும். ஒரே ஊரில், அடுத்தடுத்து ஆண்டவர்கள், மாறி மாறிப் பெயர் சூடிக் கொண்டனர் என்பது பொருத்தமாக இல்லை.

நெடுஞ்சேரலாதன்	—	இமயவரம்பன்
அவன் தம்பிகுட்டுவன்	—	(பட்டம் இல்லை)
நார்முடிச் சேரல்	—	வானவரம்பன்
செங்குட்டுவன்	—	இமயவரம்பன்
ஆ. கோ. சேரலாதன்	—	வானவரம்பன்

இந்தப் பட்டியல் பல்யானைச் செல்கெழுகுட்குவனுக்குப் பொருந்தவில்லை. அதுவே இரண்டாவது ஊர் எனக் கொள்ளும் போது குட்டுவன் முதல் மன்னன் ஆகிறான். அதனால் அவனை விடுத்துப் பின்னர் வந்தோர் 'வானவரம்பன்' என்று பெயர் சூட்டிக் கொண்டனர் என்பது பொருந்தும்.

கொங்கூர் (*தாராபுரம்*)

நெடுஞ்சேரலாதனும், செங்குட்டுவனும் இருந்த ஊர் வஞ்சி என்பதில் ஐயமில்லை. அந்த இரண்டாவது ஊர் எது ?

''கொங்கு தேசராசாக்கள்'' என்ற நூலில் கொங்கு நாட்டை ஆண்ட மன்னர்கள் வரலாறு கதை போலக் கூறப்பட்டுள்ளது. அதில் வடமொழிக் கலப்பும் பேச்சு வழக்கும் மிகுந்து விட்டதால் உண்மை தெளிவாக விளங்கவில்லை

ஆனை குந்தியும் அமர குந்தியும்

'ஆனைமலை' என்றால் கொங்கு நாட்டில் பொள்ளாச்சி வட்டத்தில் உள்ள மலைத் தொடர் என்பதை அனைவரும் அறிவர். ஆனால் கொங்கு நாட்டுப் பிற்காலக் கல்வெட்டுகளும், செப்பேடுகளும் ஆனைமலையை ''ஆனை குந்திச் சமஸ்தானம்'' என்றே குறிக்கின்றன.

தாரமங்கலம் அருகே ''கெட்டி முதலி'' களின் மாளிகை இருந்த ''அமர குன்று'' பகுதி இன்று ''அமர குந்தி'' என்று வழங்கப் பெறுகின்றது.

—**ஈரோட்டுக்கிழார்.**

டாக்டர் மு. ஆரோக்கியசாமி அவர்கள் கருத்துப்படி, கி.பி. 250 முதல் 405 வரை அரசாண்ட இராட்டிர கூட மன்னர்களைப் மற்றியும் 405 முதல் 870 வரை ஆண்ட கங்கர்களைப் பற்றியும் 'கொங்கு தேசராசாக்கள்'' உறுதி செய்கிறது.

இதில் இரட்டர்களுக்கும், சில கங்கர்களுக்கும் தலைநகரம் ''ஸ்கந்த புரம்'' என்று சொல்லப்படுகிறது. ஸ்கந்தன்=கந்தனைக் குறிக்கும், கந்தனுக்குக் காங்கேயன் என்றும் பெயருண்டு. அதனால் தற்போது 'காங்கயம், 'காங்கேயம்' என அழைக்கப்படும் ஊரே ஸ்கந்தபுரம் என்றார், ஆரோக்கியசாமி அவர்கள். இது வலிந்து பொருள் கொள்வதாகும்.

தாராபுரத்திற்கு அருகில் ''கொங்கூர்'' என்ற பெயரில் ஒரு சிற்றூர் உண்டு.

ஸ்கந்தம்—மணம்—கொங்கு

எனவே கொங்கூர் என்பதே ஸ்கந்தபுரம் என்று ஆயிற்று என புலவர் இராசு அவர்கள் கருதுகிறார்கள். தாராபுரம்—இராச ராசபுரம் என்பதன் திரிபு ஆகும் தாராபுரத்தில் கோயில் கல் வெட்டு ஒன்று ''கொங்கூர் வஞ்சியாகிய இராசராசபுரம்'' என்று சொல்கிறது. நாட்டுப் பாடல் இதை ''வன்பெறு வஞ்சி'' எனப் பாடும்.

கொங்கூர் புதுப்பிக்கப்படும் போது ''இராசராசபுரம்'' எனப் பெயரிடப்பட்டது. பின்னர் தாராபுரம் என மருவி வழங்குகிறது (தஞ்சை மாவட்டத்துத் ''தாராபுரம்'' அதன் இயற்பெயராகிய இராசராசபுரம் என்பதன் திரிபு ஆகும்.

எனவே ஸ்கந்தபுரம் ஆகிய கொங்கூரே பல்யானைச் செல்கெழு குட்டுவன் முதலாக ஆண்ட சேர மன்னர் தலைநகராகுப்.

பதிற்றுப்பத்தில் சொல்லப்பட்ட எட்டு மன்னர்களும், வஞ்சி, கொங்கூர், கரூர் ஆகிய ஊர்களைத் தலைநகராக வைத்து ஆட்சி செலுத்தினர். இவர்களிடையே நிறைந்த ஒற்றுமை இருந்தது. அனைவரும் சேர மரபினரே என்ற பெருமை இருந்தது. இதில் வஞ்சி யிலிருந்து ஆட்சி செய்தவர்களே பெரும் பேரரசர்களாகக் கருதப் பட்டனர். மற்றவர்கள் அவர்களோடு ஒத்துழைத்து சேர நாட்டை விரிவு படுத்தி நல்லாட்சி நல்கினர்.

கட்டுரை கிடைத்த தேதி 14-1-71

கருத்துரைகள் வரவேற்கப்படுகின்றன.

முட்டையும் புட்டியும்

வேகவைத்து ஓடு நீக்கிய முழு முட்டையைப் பால்புட்டிக்குள் நுழைய வைக்க முடியுமா ? நீங்கள் முயன்ருலும் உங்கள் விசையால் அம்முட்டை உடைந்து தான் விடும். முட்டை உடையாமல் புட்டியினுள் நுழைய என்ன வழி ?

எப்படியெனில், அப்புட்டியினுள் சில சிறிய தாள்களைக் கொளுத்திப் போட்டு உடனே புட்டி மீது வேகவைத்து ஓடு நீக்கிய முழு முட்டையின் குறுகிய நுனி கீழ்நோக்கி இருக்குமாறு வைக்க வேண்டும் தாள்கள் எரியும் போது உள்ளே உள்ள காற்று விரிவடைந்து வெளியே செல்லும் போது முட்டை சிறிது நேரம் அதிரும். பின்னர் காற்று முழுவதும் வெளியேறி பின் வெளிக்காற்று விசையோடு உள்ளே நுழையும் போது முட்டையும் சேர்ந்து உள்ளே விசையோடு உறிஞ்சப்படும். பின்னர் அம்முட்டையை எடுக்கப் புட்டியைத் தலைகீழாகக் கவிழ்த்துப் புட்டியை ஒரு தட்டு தட்டினுல் முட்டை உடையாமல் வெளியே வந்துவிடும்.

இரா. சந்திரசேகரன்.

ஆய்வு மேடை

SIVA-NATARAJA

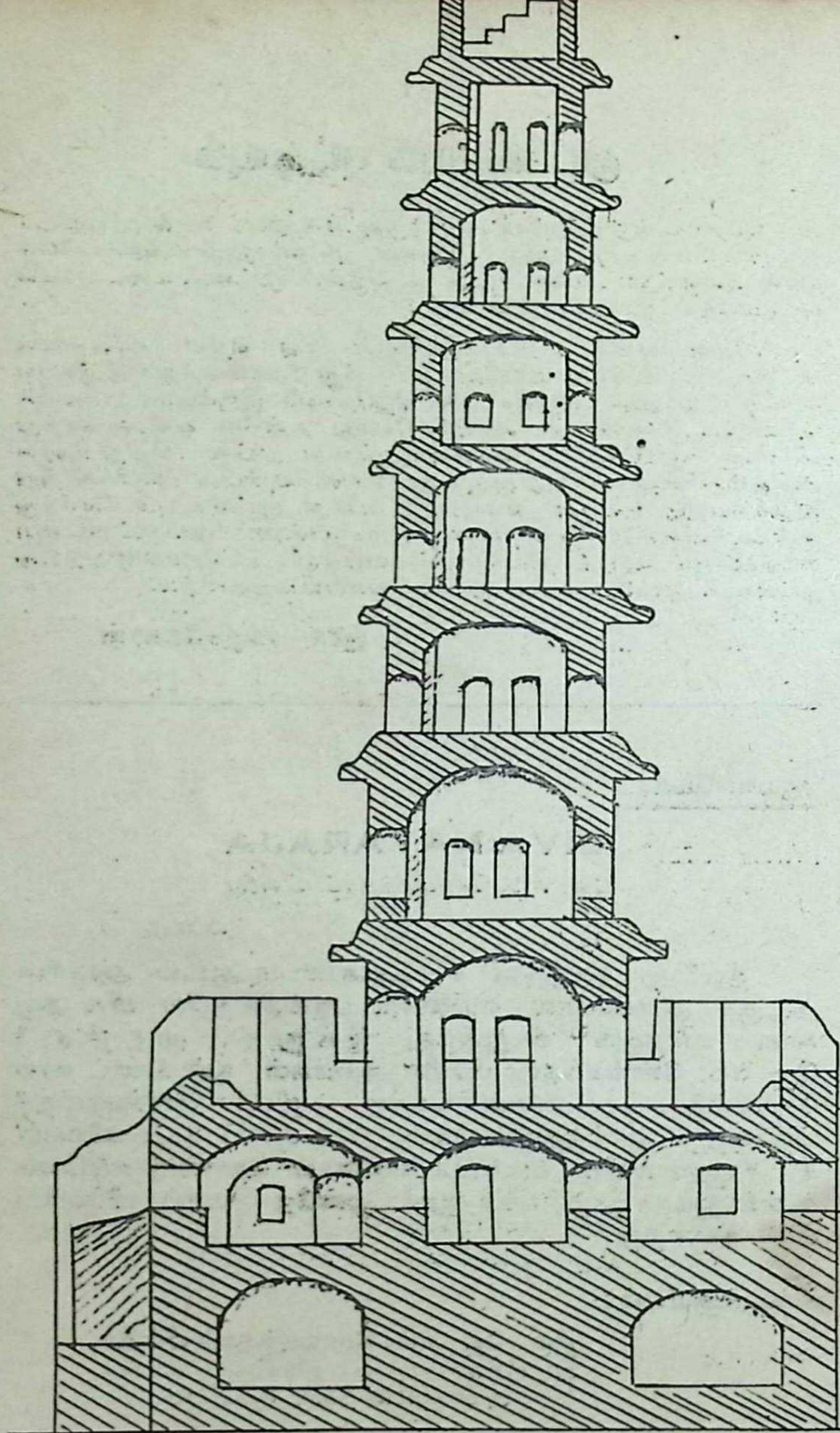
ஜே. எம். சோமசுந்தரம் பிள்ளை

விலை. ரூ. 3

தில்லைத் தலத்தின் சிறப்புக்களையும் ஆடல் அரசரின் அழகுத் திருக்கோல எழிலையும் ஆங்கிலத்தில் மிக அழகாக எடுத்துக் கூறுகிறது இந்நூல். மூதறிஞர் ஜே. எம். சோமசுந்தரம் பிள்ளை அவர்கள், தன் நீண்ட நாள் கோயில்த் தொடர்பான் பெற்ற அறிவுச் செல்வத்தைத் தொகுத்து அளித்துள்ளார்கள். பல ஒளிப் படங்களையும், சில்பி அவர்களின் வரைப்படங்களையும் கொண்டு எடுப்பாக உள்ள இந்த நூறு பக்க நூல் மூன்றே ரூபாய் விலையில் கிடைக்கின்றது.

கிடைக்குமிடம் :-

திரு. ஜே. எம். சோமசுந்தரம் பிள்ளை,
28, விரிவுரையாளர் குடியிருப்பு வரிசை,
அண்ணுமலை நகர், சிதம்பரம்.



மனோரா

Er. R. சேதுராமன், B.E , A.M I.E.

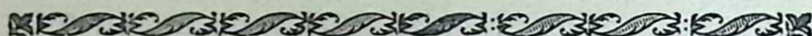
உயர்ந்து ஓங்கிய நெடு நிலை மாடங்கள் பற்றி நமது இலக்கியங்கள் பலபட எடுத்துரைக்கின்றன. கோவலன், கண்ணகி மகிழ்ந்து விளையாடிய மாளிகை, செங்குட்டுவன் மனைவி வேண்மாள் மகிழ்ந்திருந்த மாடம் ஆகியவை பற்றி இளங்கோவடிகள் ஏராளமாக எடுத்துச் சொல்கிறார்கள். காலத்தின் சீற்றத்திற்கு அவைகள் இறையாகி இன்று இல்லாமல் போய்விட்டன. அவைகளை நினைவூட்டும் வண்ணம் ஒரு சில நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் கட்டிய முகில் மாடங்கள் சில தமிழ் நாட்டில் இன்றும் உள்ளன. அவற்றுள் தலையாயது தஞ்சை மாவட்டத்தில் உள்ள மனோரா ஆகும்.

புதுக்கோட்டையிலிருந்து ஏழு கல் தொலைவில் உள்ள சரபேந்திர ராசபட்டினம் என்னும் சிற்றூரில், வங்கக் கடற்கரையில் கீழ்க்கரைச் சாலையிலிருந்து ஒரு கிலோ மீட்டர் தொலைவில் அமைந்துள்ளது மனோரா. வாட்டர்லூ சண்டையில் ஆங்கிலேயர் நெப்போலியனை வென்றதைப் பாராட்டும் வகையில் தஞ்சை மன்னர் 1814-இல் இதைக் கட்டினார். நடுவில் ஒரு உயர்ந்த கோபுரமும் அதைச் சுற்றி ஒரு கோட்டையும் அமைந்திருந்தது. கோபுரத்தின் உயரம் 27. 06 மீட்டர். சுண்ணாம்புக் காரையோடு செங்கல்லால் கட்டிய கட்டிடம். சுவர்கள் வெள்ளை வைத்து கண்ணாடி போன்று பூசப்பட்டிருந்தன. தேய்ப்புக் கல்லால் தேய்த்து வழுவழுப்பாக முடிக்கப் பட்டிருந்தன. எட்டு மாடிகள் இருந்தன. முதல் இருதளமும் பரவலாக, இடம் நிறைந்து இருந்தன. மேலே ஏற குறுகலான மாடிப் படிகள் உள்ளன. மேல் மொட்டை மாடியிலிருந்து காண சுற்றுப்புறம் கண் கொள்ளாக் காட்சியாக இருக்கும். கடல் நீர், தென்னந் தோப்புகள். நெல்வயல்கள், மணற்பரப்புகள் அனைத்தும் இணைந்து அழகுக்கு அழகு கூட்டும். கோட்டையைச் சுற்றி அகழியும், சுற்றுச் சுவரும் உண்டு. கோட்டையின் உள்ளே வர ஒரு தொங்கு பாலம் உண்டு.

மனோராவுக்கு ஒரு அறிவியல் பெருமையும் உண்டு. அது இந்தியப் பேரளவையின் முக்கோண நிலையங்களுள் (It is an important Triangulation station of great surwey of India). ஒன்று.

எனவே அதற்குப் போதிய பாதுகாப்பும் தேவைப்படுகிறது. கடலின் வெகு தூரத்திலிருந்து தெரியும் ஆதலால் அது பாதுகாப்பு வரை படங்களிலும் இடம் பெற்றுள்ளது. கடலோடும் மீனவர்களுக்குக் கலங்கரை விளக்கமாகவும் பயன்படுகிறது, அதன் கோட்டை கொத்தள அமைப்பைக் காணும் போது. அதன் முக்கியத்துவம் புரியும். தஞ்சையின் சரபோஜி மன்னர், கடல்வழி எதிரிகளைக் கண்காணிக்கும் ஏற்பாட்டுடன் அமைத்திருக்கலாம் என்று தோன்றுகிறது.

தற்போது உள்ளூர் மேய்ப்பர்களால் பல வழிகளிலும் பாழடைந்து வருகிறது. விரைவில் அது தமிழ்நாடு அரசாங்கத்தின் மேற்பார்வையில் வந்து பாதுகாப்புப் பெறும் என்று நம்பகமாகத் தெரிகிறது.



கொங்கு மண்டல சதகங்கள்

கொங்குநாட்டு அரசர்கள், அரசியல் அலுவலர்கள், புலவர்கள், வள்ளல்கள், இலக்கியங்கள், சமய நிகழ்ச்சிகள், பிற வரலாற்றுச் செய்திகளைக் கூறுவது கொங்குமண்டல சதகம்.

விஜயமங்கலத்துச் சமணப் புலவரான கார்மேகக் கவிஞர் பாடிய கொங்குமண்டலசதகத்தைத் திருச்செங்கோடு அ. முத்துசாமிக்கோனார் அவர்கள் சுமார் 50 ஆண்டுகளுக்கு முன் அச்சிட்டுள்ளார்.

ஆனால் கொங்குநாட்டுக்கு "வாலசுப்பக் கவிராயர்" கம்பநாத சுவாமிகள்" ஆகிய இருவர் பாடிய வேறு இரண்டு "கொங்குமண்டல சதகங்கள்" ஓலைச்சுவடியாக உள்ளன.

அவைகளைத் தேடித்தொகுத்து வைத்திருப்பவர் கொங்குநாட்டின் முதுபெரும்புலவரும் தமிழகப் புலவர் குழு உறுப்பினருமான எழுமாத்தூர் வேலம்பாளையம் புலவர் வே. ரா. தெய்வசிகாமணிக் கவுண்டர் அவர்கள் ஆவர். அருமையான அந்தச் சதகப்பாடல்களை இனி வரும் இதழ்களில் காணலாம்.

ஆசிரியர்

இயல்பியம் (Physics)

வ ண் ண ம்

சண்முகன்

மாலை வேளை சிறு தூரல்களுக்குப் பிறகு வானம் தன் இயல்பான நீல நிறத்தை அடைகிறது. பசுஞ்சோலையில் ஒரு மயில் தன் தோகை விரித்து ஆடிக் களிக்கின்றது. அதன் கலாப வண்ணங்கள் கண்களைப் பரிக்கின்றன. ஆதவன் மேற்குத் திசை நோக்கி விரைகிறான். அதனால் செம்மை நிறமடைகிறது அடிவானம். கிழக்கே ஒரு வானவில் தன் வண்ணங்களால் வானத்தை அலங்கரிக்கின்றது. இத்தகு காட்சியைக் காணும் கண்கள் அவை எவ்வாறு தோன்றின என்று எண்ணிப் பார்க்க மறந்தேவிடுகின்றன.

வானம் ஏன் நீல நிறமாயிருக்கிறது? அடிவானம் சிவக்கிறதே மாலையில், அது ஏன்? வானவில் தன் வண்ணங்களை விரிப்பது எவ்வாறு? மயிலின் தோகைக்கு அந்நிறம் எவ்வாறு ஏற்பட்டது? இவைகளுக்கெல்லாம் வண்ணம் பூசியது யார்? எவ்வாறு பூசினர்? இயற்கை அன்னையின் இத்திறமிகு செயலை விளக்குவதே அறிவியலின் வன்மை.

அறிவியல், பொருளியல், பௌதிகம் உடலியல், உயிரியல் போன்று பல பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவைகளுள் பௌதிகமே நமக்குத் தேவையான வண்ண இயலை விளக்குகிறது. வண்ண இயல் ஒளியின் ஒரு பகுதியே ஆகும்,

வண்ண இயலைப்பற்றி நன்றாக அறிய ஒளியைப்பற்றி நாம் சற்றே அறிய வேண்டும். ஒளி அலை மூலம் பரவுகிறது. ஒவ்வொரு நிற ஒளியும் ஒவ்வொரு அலை நீளத்தை யுடையது. எடுத்துக் காட்டாக நீலநிற ஒளி அலைகள் சிவப்புநிற ஒளி அலைகளைவிட நீளத்தில் குறைந்தவை. [அடுத்தடுத்து வரும் இரண்டு முகடுகளுக்கிடையிலுள்ள தூரம் அலைநீளம் ஆகும்]. அலைகள் இரண்டு வகைப்படும் ஒன்று நீட்சி அலை (Longitudinal wave) மற்றது இருதள அலை (Transverse wave) ஒலி அலைகள் காற்றில் நீட்சி அலை முலமாகவும் ஒளி அலைகள் ஈதரில் இருதள அலை மூலமாகவும் பரவுகின்றன.

அறிவியலின் தந்தை அரிஸ்டாட்டில், ஒரு பொருளின் மீது வெள்ளை ஒளி விழும் பொழுது, அப்பொருள் அவ்வெள்ளை ஒளியின் பெரும் பகுதியை விழுங்கி விட்டு, சிறு பகுதியைத் தன்

திறனுக்கேற்ப ஒருவித 'இருள்தன்மை (Blackness) யுடன் வெளி விடுகிறது; இவ்விருள் தன்மை பொருளுக்குப் பொருள் மாறுபடு கிறது; இவ்வாறு மாறுபட்டு வெளிவரும் மீதி ஒளியே வண்ண மாகத் திகழ்கிறது என்று கருதினர். வண்ணத்தைப் பற்றி தற் போதைய எண்ணமும் ஏறத்தாழ இதுவேதான்.

வெள்ளை ஒளி பல வண்ணங்களின் கூடுகை. அது ஒரு குறிப் பிட்ட நிறமுள்ள பொருளின் மீது விழும்போது, அப்பொருள் அந் நிறத்தை மட்டுமே பிரதிபலித்து மற்ற வண்ணங்களை யெல்லாம் விழுங்கிவிடுகிறது. நீல நிறப்பொருள் வெள்ளை ஒளியிலுள்ள எல்லா வண்ணங்களையும் விழுங்கிவிட்டு நீல நிற ஒளி அலைகளைமட்டுமே அனுப்புகிறது. அதனுலேயே அப்பொருள் நீல நிறமாகக் காட்சி யளிக்கிறது. சுண்ணும்பு, வெள்ளை ஒளியில் கொஞ்சமும் விழுங்கா மல் அப்படியே பிரதிப்பலிப்பதால் வெள்ளையாகவும், தார், வெள்ளை ஒளியின் எல்லாப் பகுதிகளையும் விழுங்கிவிடுவதால் கருப் பாகவும் காணப்படுகிறது. வ்ண்ணம் என்பது ஒளியின் ஒரு சிறப்பே தவிர வேறல்ல.

ஒரு வண்ணம் கண்களுக்குப்பட, அந்நிறந் தவிர வெள்ளை ஒளி யிலுள்ள மற்றெல்லா நிறங்களையும் விழுங்கும் தன்மை படைத்த ஒரு பொருள் தேவையென அறிகிருேம். அவைகளே நிறத்தூள் கள் (Colouring pigments) ஒவ்வொரு நிறத்தூளும் ஒவ்வொரு வண்ணத்தைக் கொடுக்கப் பயன்படுகின்றன.

ஆனுல் நொடிக்கு நொடி நிறம் மாறும் வானவெளியில் எவ் வளவு நிறத் தூள்கள் இருக்க முடியும்? இவைகளை அவ்வளவு விரை வில் எவ்வாறு மாற்ற முடியும்? இதுவே இயற்கைத் திறமை; அத்திறம் எவ்வாறமைகிறது என்று விளக்குவதே அறிவியலின் வன்மை. நிறத்தூள்கள் மட்டுமன்றி வேறுசில புறமுறை (Physical methods) களாலும் பல வண்ணங்களை உண்டாக்க முடியும். எப் பேர்க் கொத்த ஓவியனும் தீட்டிக் காட்ட இயலாத அளவு சிறந்த வண்ண அமைப்பை இம்முறைகளால் அடையமுடியும். அம்முறை களாவன்: 1. விளிம்பு மாற்றம் (Diffraction) 2. ஒளி அலைகளின் தலையீடு (Interferance), 3. ஒளிச் சிதறல் (Scattering of light).

தடை ஏற்படும்பொழுது அலைகள் வளைந்து செல்லமுடியும். இத்தன்மையினுலேயே ஒரு அறையினுள் உண்டாக்கப்படும் ஒலியை வெளியே இருந்துகொண்டே கேட்க முடிகிறது. ஒளி அலை களாலும் இவ்வாறு வளைந்து செல்ல இயலும், ஆனுல் ஒலி அலை களைப்போல அவ்வளவு திறமையாக வளைந்து செல்ல இயலாது. ஏனெனில் அலை நீளங்களுக்கேற்பவே இவ்வளையும் திறன் அமை கிறது ஒலி அலைகளின் நீளம் மீட்டர் கணக்கில் இருக்கும்பொழுது

ஒளி அலைகளின் நீளம் 0·5 லிருந்து 0·8 மைக்ரோன் வரைதான் உள்ளது. (மைக்ரோன் என்பது $\frac{1}{1000}$ செ. மீ. ஆகும்) ஒளிக்கற்றையொன்று முன்னேறிச் செல்லுங்கால் அதுசெல்லும் பாதையில் ஏறக்குறைய கற்றையின் அகலமுள்ள ஒரு தடையை வைத்தால் அதன் விளம்பில் செல்லும் அலைப்பகுதிகள், அத்தடையைத் தாண்டி, அதன் விளிம்பினருகே பரவி உட்புறமாகவும் சிறிது வளையும். ஆகையால் அத்தடைக்கு அப்பாலும், அதன் பின்புறமும் அதன் வளைவு சிறிதுதொலைவுவரை இருக்கும். இதனுல் தடையின் நிழலின் விளம்புகள் திருத்தமாக இரா. சிறிது தொலைவுவரை மாறி மாறிப் பிரகாசமாகவும், இருளாகவும் காணப்படும். இவ்விளைவு விளிம்பு மாற்றம் (Diffraction) எனப்படும். ஒரு கீற்றுத்தொளை (slit) வழியாக வெள்ளை ஒளி செல்லும்பொழுது, வண்ண ஒளி அலை நீளங்களின் வேறுபாட்டைப் பொருத்துப் பல நிறங்களாகப் பிரிகிறது. பல கீற்றுத் தொளைகளை ஒன்ருக அடுக்கி அதன் வழியாக வெள்ளை ஒளி அனுப்பப்பட்டால் விளிம்பு மாற்றத்தை நன்ருக உணரமுடியும். இவ்வித அமைப்பை விளிம்பு மாற்றக் கிராதி (Diffraction grating) என்கிருேம்.

ஒரு ஒளி ஊடுறுவும் கண்ணுடியில் ஒரு அங்குலத்திற்கு சுமார் 1200 நேர் கோட்டு அழுத்தங்கள் வீதம் உண்டாக்கி அதன் வழியாக வெள்ளை ஒளியைப் புகவிட்டால் நிறமாலை கிடைக்கும். இங்கு இக்கண்ணுடி விளிம்பு மாற்றக் கிராதிபோல் வேலை செய்கிறது.

பொன் வண்டு, சில பறவைகளின் இறகுகள், மயிற்பீலி ஆகியவை வண்ணம் பெறுவது இம்முறையில்தான். மயிலின் இறகிலுள்ள சிறுசிறு இழைகளின் அமைப்பு பல சிறு கீற்றுத் தொளைகளின் இணைப்பைப் போல் உள்ளன. அவை ஒன்றுக்கொன்று இணையாக இல்லாமல், முட்டை வடிவத்திலும், அதைச் சுற்றியும் அமைந்திருப்பதால் மயிலிறகில் நடுவில் கண் போலவும் சுற்றிலும் வேறு வண்ணங்களும் தோற்றமளிக்கின்றன. மயிலிறகின் சிறு இழை ஒன்றை எடுத்துப் பார்த்தால் அதற்கு வண்ணமில்லாமை புலப்படும்.

முத்துச் சிப்பிக்கு அதனுடைய நிறம் வந்தது அதன் ஓட்டிலிருக்கும் வரி வடிவத்தால்தான். அந்த அழுத்தங்களை வெண்மெழுகில் விழச் செய்தால் அம்மெழுகும் அந்நிறத்தை அடைந்திருப்பதை உணரலாம். முத்துச்சிப்பி, மயிற்பீலி, சில பறவைகளின் இறகு ஆகியவை வண்ணம் பெறுவது அவைகளின் அமைப்பாலேயே அன்றி நிறத்தூள்களாலல்ல.

(அடுத்த இதழில் முடியும்).

புக்கானன்

பவானிகூடல். அம்மாபேட்டை

அக்டோபர் 15:-பத்து மலபார் மணிப் பயணம் சென்று பவானிக் கூடலே அடைந்தேன். நமது தரைப்படங்களில் Boviny Coral என்று இது குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. காவேரிக்கு வடகரை யில், பவானி ஆற்றங்கரை ஓரத்தில் உள்ள கூம்புப் பாறை ஒன்றை தவிர, வேறு குன்றுகள் எதுவுமில்லே. பொதுவாக தரை மணலாகவோ, சல்லியாகவோ இருக்கிறது; சில இடங்களில் சல்லி கலந்த கெட்டிச் செம்மண் ஆக உள்ளது. ஒரு ஏரியை ஒட்டி நெல் பயிர் செய்யத் தொடங்கி இருந்தார்கள். அதற்காக மூன்று ஏக்கர் நிலம் சுத்தம் செய்யப்பட்டிருந்தது. மற்றபடி நான் பார்த்தவை எல்லாம் புஞ்சை நிலங்களே. அவற்றுள் மிகக் குறைந்த பரப் பளவே வேளாண்மை செய்யப்பட்டிருந்தது. இங்கு சாதாரண மாக வளரும் கம்பு கணவாய்ப் பகுதிக்கு மேலே உள்ளதைவிட நன்ருக இருந்தது. சுமார் 50 வீடுகள் கொண்ட அம்மாப்பேட்டை யில் சிறிது நிலம் கூடச் சாகுபடி செய்யப்படவில்லே; மக்கள் அனே வரும் நெசவாளிகளாகவும், வணிகர்களாகவும் இருந்தார்கள். சித்தாறு, புனுச்சி என்ற இரண்டு ஓடைகளேக் கடந்து வந்தேன். முன்னது ஒரு பெரிய ஏரியை நிரப்பிக் கொண்டிருந்தது. முன்பு வெள்ளம் வந்து கரை உடைந்து, அதனுல் ஏற்பட்ட சேதம் இன்னும் சீராக்கப்படவில்லே. இங்கு நெற் பயிருக்குப் பதிலாக பனேதான் வளர்க்கப்படுகிறது. புனுச்சி ஒரு ஏரியை நிரப்புகிறது; அதிலிருந்து சில வயல்களுக்குத் தண்ணீர் பாய்கிறது.

இங்கு பாறை படிவு (strata) தென் வடலாக ஓடுகிறது: உருகிய நிலேயிலிருக்கும் போதே பரவி நன்ருகக் கலந்துவிட்ட சுண்ணும்புப் பொருள் கலந்ததாக உள்ளது. ஓடைக்கரை, பள்ளக்கால்களில் இவை முக்கியமாகத் தென்படுகின்றன. சித்தாற்றங்கரையில் வெங்கக்கல் (white quarts) படிவுக்குக் கீழே இதைக் கண்டேன்; சுண்ணும்புப் பொருள் கலவைப் படிவு, வெங்கக்கல் படிவுக்கு முந்தியிருக்கு மென்று தோன்றவில்லே. ஒருகால், தண்ணீர் அருத்துக்

கொண்டு ஓடுவதால் வெங்கக்கல் படிவில் ஏற்பட்ட பள்ளத்தில், சுண்ணும்புப் பொருள் படிந்து பின்னர் கெட்டிப் பட்டிருக்கக் கூடும்.

பவானி, காவேரியில் கலக்கும் பவானி கூடலில் ஒரு பாழடைந்த கோட்டை உள்ளது; இதில் இரண்டு புகழ் பெற்ற கோயில்கள் உள்ளன; ஒன்று விஷ்னுவுக்குரியது; மற்றது சிவனுக் குரியது. இவற்றைக் கட்டியவர் கட்டி முதலி என்ற பாளையக் காரர்; இவர் மதுரை மன்னரின் இவ்வட்டார ஆட்சியாளர்; சோழிய அல்லது தஞ்சாவூருக்கு தெற்கே இருந்த பகுதிகள் அனைத்தும், திருச்சிராப்பள்ளி, சேலம் மாவட்டம் உள்பட, இவர் ஆட்சியில் இருந்தன: இது அங்காரக தேசம் என்று அழைக்கப் பட்டது. சேர, பாண்டவ தேசங்களும் இதனுள் அடங்கி இருந்தன. ஒரு கோயிலின் கற்சுவரில் அதற்குக் கால்கோள் எடுத்த பொழுது, நாள், திங்கள், ஆண்டு (அறுபது ஆண்டுச் சுழலில் ஒன்று) ஆகியவை குறிக்கப்பட்டுள்ளன; ஆனல் அவற்றிலிருந்து அதன் சரியான காலம் கண்டு பிடிக்க முடியவில்லை.

சிறந்த கல்விமான்களான பிராமணர்களுக்கே அதைப் பற்றி ஒன்றும் தெரியவில்லை. தவிர அந்நாடு எப்போது மைசூர் மன்னரின் ஆளுகையின் கீழ் வந்தது என்றும் தெரியவில்லை. சரியாக 879, 901 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் அயோத்தி மன்னன் இராமன், இராட்சச மனன்ன் இராவணனை வென்றதற்குப் பிறகு தமக்கு வரலாறு எதுவும் தெரியாது என்றும், அப்போது இந்நாடு இராவணன் வசம் இருந்தது என்றும் சொல்கிறுர்கள். கோயில் கட்டி முடிக்கப்பட்ட அதிசயமான நிகழ்ச்சி தவிர, அவர்கள் தந்த ஒரே தகவல், மதுரை மன்னரின் வட்டாரப் பிரதிநியான திருச்சி

கல்வெட்டுத் தொடக்கம்

தமிழ் அரசர்களின் கல்வெட்டுக்களின் தொடக்கத்தில் பெரும் பாலும் ''சுபமத்து'' ''ஸ்வஸ்திஸ்ரீ'' என்ற மங்கலச் சொற்கள் தாம் கிரந்த எழுத்துக்களில் காணப்படுகின்றன.

ஆனல் கொங்கு நாட்டில் பருத்திப்பள்ளி அமிழ்தமொழீசுவரர் கோயில, பட்டாலி பால்வெணணீசுவரர் கோயில் ஈங்கூர் குட்டைத்தோட்டம் . ஆகிய இடங்களில் உள்ள கல்வெட்டுக்கள் ''நன்மங்கலஞ்சிறக்க'' என்ற தூய தமிழில் தொடங்குகின்றன. கல்வெட்டு ஆய்வாளர்கள் இவைகளைப் பாரட்டுகின்றனர்.

—கொங்கன்.

மன்னரின் தளவாய் இராமப்ப ஐயனும் கட்டி முதலியும் ஒரு காலத்தவர் என்பது தான். இரண்டு குடும்பங்களும் தஞ்சை இளவரசர்களான சோழிய ராசாக்களுடன் திருமண உறவுகள் கொண்டிருந்தனர். விஜயநகர மன்னர்களின் வீழ்ச்சிக்குப் பின்னர் இவர்களெல்லாம் தலையெடுத்திருக்கலாம். இங்கிருக்கிற பிராமணர்களுக்கு வரலாறே தெரியவில்லை. மராட்டிய வம்சம் மிகப் பழங்காலத்திலிருந்து தஞ்சையில் இருப்பதாக நினைத்துக் கொண்டிருக்கின்றார்கள்.

பவானி கூடலின் புறநகர் மிகவும் ஏழ்மை நிலையில் உள்ளது; ஆனால் மேஜர் மேக்லியட் அவர்களின் ஆட்சி கொண்ட மாவட்டத் தலைநகர், தலைமைத் கச்சேரி உள்ள இடமாகி விட்டது. நகரம் விரைவில் பரவும் வகையில், நல்ல நகரமைப்புந் திட்டமும் கட்டிடங்களுக்கான தாராள நிதி உதவித் திட்டமும், அந்தப் பண்பாளர் வரைந்திருப்பதால், மிக விரைவில் வளர்ந்து விடும். புதிதாக வீடு கட்டிக் கொள்வோருக்கு கடன் கொடுக்கப்படுகிறது. அதை எளிதான தவணைகளில் அடைத்தால் போதும். என் வழிப் பயணத்தில் கண்டதை விட இங்கு மிக நல்ல வீடுகள் எழும்பிக் கொண்டிருக்கின்றன.

பவானியில் உள்ள பாறைப் படிவுகள் கணவாய்ப் பகுதியில் இருந்ததைப் போலவே இருந்தாலும், தென்கிழக்காகவும், வடமேற்காகவும் ஓடுகின்றன. அதில் வடக்கே அதிக சாய்வு உள்ளது.

(தொடரும்)



எலிக் குடும்பம்

எலி பிறந்து நான்கு திங்களுக்குள் பருவமடைந்து குட்டி போடத்தொடங்கிவிடும். ஆண்டிற்கு ஆறு முறை குட்டி போடும். பாம்பு, ஆந்தை, பூனை போன்ற பகைவர்கள் இல்லாத ஒரு தீவில் சில எலிகளை விட்டால், ஒரு சில ஆண்டிற்குள் கோடிக்கணக்காகப் பெருகிவிடும்.

—க. பாரி

(அதிசய உலகத்திலிருந்து)

மலைகள்

க. மணிமேகலை, M.A., B.SC.,

2. மலைகளின் வளர்ச்சி

மலைகட்கும் வளர்ச்சியும் தளர்ச்சியும் உண்டென அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர். முன்பொரு காலத்தில் கடலின் ஆழத்தில் இருந்த மேட்டுநிலப்பரப்பே இப்போது நாம் காணும் மிக உயர்ந்த மலை முகடுகள் (Peaks) ஆகும். இம்முகடுகள் பல காரணங்களால் தேய்வுபட்டு உயரம் குறைந்து உருமாறி வருகின்றன. இதனையே அவைகளின் தளர்ச்சி என்கிறோம். வயது முதிர, முதிர முகிடுகள், காற்று, மழை, ஆறு போன்ற இயற்கை நிகழ்ச்சிகளால் தேய் வடைந்து உயரம் குறைகின்றன. இவ்வாறுகத்தளர்ச்சி அடைந்து, வயதில் மூத்த மலைகளே வட அமெரிக்காவின் மேற்கில் காணும் இராக்கி மலைத்தொடர்களாகும். இதன் காரணமாக, இராக்கி மலைகளின் மேற்பரப்பு ஏறக்குறைய சமநிலங்களாகவே காட்சி அளிக்கின்றன. உயரமான முகடுகள் இம் மலைத்தொடர்களில் மிகவும் குறைவு.

3. மலைகளின் வகைகள்

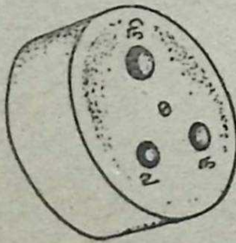
மலைகளை அமைப்பு மலைகள் என்றும், தேய்வு மலைகள் என்றும் இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அமைப்பு மலைகள் என்பவை திரண்ட மலைகள் எனவும், உருமாறிய மலைகள் எனவும் இருவகைப் படும். எரிமலைகள் (Volcanoes), திட்டுக்கள், மணற்குன்றுகள் (Sandy hills), திரண்ட மலைகட்குச் சான்றுகளாகும். உருமாறிய மலைகள், பூமியின் மேல்ஓடானது உருகுலைந்ததால் ஏற்பட்டவை. இவை பெயர்ச்சி மலைகள் (Fault Mountains), மடிப்பு மலைகள் (Fold Mountains), என இருவகைப்படும். முன்பு மேட்டு நிலமாக (Plateaus) இருந்து நாளடைவில் அவற்றைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் அழிந்து போனதால் மலைகளானவை தேய்வு மலைகளாகும்.

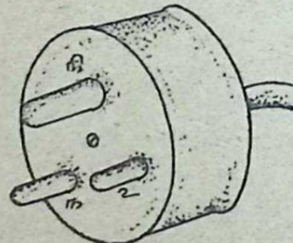
மலைகளின் பகுதிகள் பல வகையான பாறைகளால் ஆனவை. எரிமலை கக்கும் இளகிய குழம்பு தரைமீதோ, பள்ளங்கள் மீதோ

இறுகுவதால் ஏற்படும் பாறைகள் அனல் பாறைகள் (Igneous rocks) எனப்படும். பாறைகள் நீரிலோ, நிலத்திலோ படிவுகள் உண்டாக்கியதால் ஏற்படும் பாறைகள் படிவுப் பாறைகள் (Sedimentary rocks) எனப்படும். இவைகள் எங்கும் எப்படியும் காணப்படலாம். இந்த இருவகைப் பாறைகளும் வெப்பம், அமுத்தம், இயைபியல் பொருட்களின் சேர்க்கை இவைகளினால் உருமாறிய பாறைகளென (Metamorphic rocks) அழைக்கப் படுகின்றன.

மலைகளுள் எரிமலைகள் என்றே ஒருதனிப் பெரும்பிரிவு உள்ளது. இவ்வெரி மலைகள் மிகவும் கொடியன. பூமியின்மேல் ஓட்டிற்குக் (Crust) கீழ் மிகுந்த அமுத்தத்தாலும் வெப்பத்தாலும் பொருட்கள் உருகிப்பாறைக் குழம்பாக ஓடுகின்றன. இப்பாறைக் குழம்பு மேல் ஓட்டின் வலிவற்ற பகுதிக்கு வரும்போது மேலே எழும்பிப் பிளவின் வழியாக வெளிப்படுகிறது. இதுவே எரிமலைக் குழம்பாகும். மலையின் வாயிலிருந்து வழியும் குழம்பானது குளிர்ந்து பாறைகளாக மாறுகின்றது. இவ்வாறு தொடர்ந்து பல தடவைகள் உண்டாக்கப்பட்ட பாறைக் குழம்புமடிப்புகளும், வாரி இறைக்கப்பட்ட சாம்பல்களும் கோபுரமாக உயர்ந்து மலைகளாகக் காணப்படுகின்றன. இம்மலைகளே பல்லாயிரக் கணக்கான ஆண்டு கட்குப்பின் எரிமலைகளாகத் தோன்றுகின்றன. உலகில் சுமார் 400 கனலும் எரிமலைகளுண்டெனக் கணக்கிட்டுள்ளனர். புதிய எரிமலைகள் ஏற்கெனவே உண்டான பழைய எரிமலைகளினருகில்தான் உண்டாகும். எனவே எரிமலைகளும் மலைகளை உண்டாக்கி இருக்கின்றன. என்பதை இங்கு அறிகிறோம்.

அடுத்த இதழில் — இரா. கணேசன எழுதும்





நில இணைப்பு (Earthing)

இடம் பெறும்.

எரிமலைகள் உலகின் பல பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. எரிமலைகளின் ஆட்சி சில இடங்களில் மிகக் கடுமையாக உள்ளன. பல இடங்களில் குமுறு எரிமலைகளாக நிலைபெற்றுள்ளன. கொடும் எரிமலைகள் தென்அமெரிக்காவின் சிலி (chile) மலைப்பகுதிகளிலும், வடஅமெரிக்காவின் வடமேற்குப் பசுபிக்கடலிலும், கீழைக் கடலில் (Eastern Bay of Bengal) கிழக்கிந்திய தீவுகட்கும், ஆத்திரேலியாவிற்கும் இடையில், சப்பானியக் கடலிலும், சப்பான் மலைகளிலும் நிலநடுக் கடலிலும் (Mediterranranean Sea) காணப்படுகின்றன.

சுமார் 2000 ஆண்டுகட்கு முன்பு இத்தாலியிலுள்ள 'பாம்பே' (Pompeii) என்ற நகரமானது 'வெசுவியசு' என்ற எரிமலையால் அழிந்தது. எரிமலைகளின் அருகில் வாழ்வது மிகவும் இடர்ப்பாடுடையது. ஆனால் அவைகளிலிருந்து உண்டான அனற்குழம்பானது வற்றாத செல்வமாகும். நிலத்திற்கு வேண்டிய கனி உப்புகள் இந்த எரிமலைப்பகுதிகளில் மிகுதியாகக் காணப்பகின்றன.

இயற்கையின் கொடுமையான இந்நிகழ்ச்சிகளைப் பொறுத்துக் கொண்டே வாழ்ந்து வருகின்றனர் சப்பானியர்கள் (Japanese). இயற்கையைத் தங்கள் அறிவியல் கருவிகளின் துணையுடன் எதிர்த்து வாழப் பழகிக் கொண்டார்கள்.

எரிமலைகளின் கொடுமைகளைப் போன்றவையே நில நடுக்கத்தின் கொடுமைகளும். நில நடுக்கத்தால் பெரிய பிளவுகள் ஏற்பட்டு, மேடுபள்ளங்கள் உண்டாகும். இத்தகைய பகுதிகளில் ஓடும் ஆறுகளில் நீர் வீழ்ச்சிகள் உண்டாகின்றன. 'நயாகரா' நீர் வீழ்ச்சியை இதற்குச் சான்றாகக் கூறலாம். ஆறானது மேலே எழும்பி நிற்கும் பாறையின் மீது மோதும் போது மேலே செல்ல முடியாமல் ஏரியாக மாறி விடுகின்றது. ஆகையால் ஒரே வகையான பண்பாடுகள் உடைய பாறைகள் உடன் நிகழும் இயற்கையின் நிகழ்ச்சிகளால் மலைகளாகவும், குன்றுகளாகவும், எரிமலைகளாகவும், மாற்ற மடைகின்றன.

4. உலக மலைகள்

ஒரே வகைப்பட்ட மலைகள் உலகின் பல பகுதிகளில் வெவ்வேறு பெயர்களால் குறிக்கப்படுகின்றன. உலகின் மிக மூத்த மலைகள் வட அமெரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதியிலுள்ள அப்பலேசியன்சு மலைகளும் [Appelachians Mountains] வட அமெரிக்காவின் மேற்குப் பகுதியிலுள்ள இராக்கி மலைகளும் [Rocky Mountains] ஆகும். உலகின் மிக இளைய மலைகள் இந்தியாவின் இமயமலைசுளும், ஐரோப்பாவின் ஆல்பசு மலைகளுமாகும். இளைய இம்மலைகள், மிக

உயரமாகவும், பல உயர்ந்த முகடுகளைக் கொண்டதாகவும் விளங்குகின்றன. மேலும் இவற்றுள் மேடு பள்ளங்கள் கணக்கில்லாமலுள்ளன. ஓரளவு வளர்ச்சி பெற்ற மலைகள் உயரத்தில் சற்று குறைந்து தாழ்வாக இருக்கும். ஆனல் முழு வளர்ச்சி பெற்று மூத்த மலைகளின் உயரம் மிகக் குறைவே. இம்மலைகள் சற்றேரக் குறைய சம நிலங்களைப் போலவே காணப்படும்.

உலக நாடுகளும் அவற்றிலுள்ள குறிப்பிடத்தக்க மலைகளும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

வட அமெரிக்கா — இராக்கி மலைகள், அப்பலேசியன் மலைகள்.
தென் அமெரிக்கா — சிலியன் மலைகள், ஆண்டிசு மலைகள்.
இங்கிலாந்து — பினைன் மலைகள்.
இசுபைன் (Spain) — பிரனிசு மலைகள், காண்டாபிரியன் மலைகள்.
இத்தாலி — அப்பைனைன் மலைகள்.
சுவிட்சர்லாந்து, ஆத்திரியா — ஆல்ப்சு மலைகள்.
போலந்து, அங்கேரி, ருமானியா — கார்பேதியன் மலைகள்
உருசியா — ஊரல் மலைகள், காகசசு மலைகள்.
சுவிடன் — கியோலன் மலைகள்.
அரபு நாடுகள் [Middle west] — இடாரசு மலைகள்.
எல்பர்சு மலைகள் இந்துகுசு மலைகள், (Hindu Kush-Moun tains)
சீன — ஆல்டை மலைகள், குன்லுன் மலைகள், இடியன்சர்ன் மலைகள், காரசோரம் மலைகள், சின்லிங்கு மலைகள்.
இந்தியா — இமய மலைகள், விந்திய சாத்பூரா மலைகள், கிழக்கு மேற்கு மலைத் தொடர்கள்.
பர்மா — அரக்கன்யோமா மலைகள்.
ஆத்திரேலியா — பெரும் பிரிப்பு மலைகள் (Great dividing range)

(தொடரும்)

கொங்கு மண்டல உட்பிரிவுகள்

கொங்கு மண்டலம் நிர்வாக வசதிக்காக 24 உட்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப் பட்டிருந்தன. ஒவ்வொன்றும் 'நாடு' என அழைக்கப் பட்டன. இந்த நாட்டுப் பிரிவினை எப்போது ஏற்பட்டது எனத் தெரியவில்லை. இருபத்தி நான்கு நாடுகளாவன :—

1. பூந்துறை நாடு
2. தென்கரை நாடு
3. காங்கேய நாடு
4. பொங்கலூர் நாடு
5. ஆறை நாடு
6. வாரக்க நாடு
7. திருவாவினன்குடி நாடு
8. மண நாடு
9. தலைய நாடு
10. தட்டய நாடு
11. பூவாணிய நாடு
12. அரைய நாடு
13. ஒடுவங்க நாடு
14. வடகரை நாடு
15. கிழங்கு நாடு
16. நல்லுருக்க நாடு
17. வாழவந்தி நாடு
18. அண்ட நாடு
19. வேங்கள நாடு
20. காவடிக்க நாடு
21. ஆனைமலை நாடு
22. ராசிபுர நாடு
23. காஞ்சிக்கோயில் நாடு
24. குறுப்பு நாடு

கொங்கு மண்டல ஊர்த்தொகைப் பாடல்களில் ஒவ்வொரு நாட்டிலும் அடங்கியுள்ள ஊர்களின் பெயர்கள் கொடுக்கப் பட்டுள்ளன. அவை பற்றிய ஆய்வுரைகள் அவ்வப்போது வெளி வரும்.

—ஆசிரியர்.

ஆசிரியர் : புலவர் செ. இராசு.
அச்சிட்டவர் : து. இராஜலட்சுமி, ரேணுகா பிரிண்டர்ஸ்,
L. B. சாலை, சென்னை-20.
வெளியிட்டவர் : ச. மரகதம்.
அலுவலகம் : 26, இந்திரா நகர், சென்னை-20